Juego Probador Depresión De Combustible Precauciones de seguridad Tensión 12 V

Para prevenir accidentes que pudieran provocar lesiones graves y/o daños a su vehículo o equipo de prueba, siga estas reglas de seguridad y estos procedimientos de prueba en todo momento en que se encuentre trabajando con un vehículo.

- Siempre utilice algún tipo de protección que sea adecuada para los ojos.
- Nunca utilice el equipo de prueba de presión de gasolina en motores **diesel** ni en motores para **combustibles alternativos.**
- Nunca coloque el equipo de prueba de presión de gasolina en ningún otro lugar que no sea el conector del dispositivo de prueba de gasolina.
- Nunca coloque ni saque el equipo de prueba de presión de gasolina del conector del dispositivo de prueba de gasolina con la llave de ignición en contacto.
- Siempre ubique el extremo de la manguera de drenaje de 182,88 cm de longitud en un recipiente aprobado para gasolina, tanto durante la prueba como cuando drena la gasolina.
- Nunca fume ni permita que haya fuego cerca del vehículo. Los vapores de la gasolina y de la batería son altamente inflamables y explosivos.
- Nunca permita que se derrame gasolina sobre partes del motor que estén calientes. En caso de derrame o pérdida de gasolina, apague el motor inmediatamente y limpie la gasolina derramada.
- Utilice el equipo de prueba de presión de gasolina solamente para medir la presión de gasolina en vehículos equipados con válvulas schrader en el conector del dispositivo de prueba de gasolina. No utilice este equipo de prueba con ningún otro propósito.
- Siempre haga funcionar el vehículo en lugares bien ventilados. No aspire los gases del escape ni los vapores de la gasolina. ¡Son muy peligrosos!
- Ubíquese lejos de las partes del motor que están calientes o en movimiento. También mantenga las herramientas y el equipo de prueba alejado de ellas.
- Asegúrese que el vehículo esté en **estacionar** ("park" en transmisión automática) o en **punto muerto** (transmisión manual) y que el **freno de mano esté bien puesto.** Bloquee las ruedas motrices.
- Nunca deje herramientas sobre la batería del vehículo. Esto podría provocar un cortocircuito que puede hacer daño a usted, a sus herramientas o la batería.
- Nunca desatienda el vehículo mientras realiza la prueba.
- Siempre tenga a mano un extinguidor de incendios que sirva para apagar incendios provocados por combustibles, electricidad, o productos químicos.
- Siempre tenga extrema precaución cuando trabaje cerca de la bobina de arranque, la tapa del distribuidor, los cables de ignición y las bujías. Cuando el motor está en marcha, estas piezas tienen **alto voltaje.**
- Antes de comenzar, complete **todos los controles previos a la prueba** de presión de gasolina.
- Siempre respete las advertencias, las precauciones y los procedimientos de servicio recomendados por el fabricante del vehículo.

PRECAUCION:

Algunos vehículos están equipados con bolsas de aire. Usted debe obedecer las precauciones sugeridas en el manual de servicio del vehículo cuando trabaje cerca de los componentes o de los cables de la bolsas de aire. Si no se toman las precauciones necesarias, las bolsas podrían abrirse inesperadamente, provocando lesiones personales. Tenga en cuenta que las bolsas de aire pueden abrirse varios minutos después de que el motor se haya apagado (incluso cuando la batería del vehículo está desconectada) debido a que tienen un módulo especial de reserva de energía.

Componentes CP7817 Figura 1

Número de pieza	Descripción de la pieza
1000-4528	Juego de prueba de combustible, completo
180-1320	Adaptador TBI GM, M16 X 1,5
32-126	Manguera de 106,68 cm pulg., adaptador del conector del indicador con botón de escape de presión, y tuberÌa plástica de 182,88 cm pulgadas (manguera de purga)
31-355	Indicador de presión de combustible, 0 kPa - 413 kPA (EUA)

1. **Superficie del cuadrante:** Escala de medida que muestra la cantidad de presión del combustible presente en el sistema de combustible.
2. **Botón de escape de presión:** Usado para disminuir la presión en la manguera del indicador antes de desconectar el indicador de la tuberÌa de combustible.
3. **Manguera de purga:** Una manguera de 182,88 cm que purga la presión del combustible cuando se oprime el botón de escape de presión. No usar nunca una manguera de purga menor de 182,88 cm

   IMPORTANTE: Asegurarse siempre que el extremo de la manguera de purga esté en un recipiente certificado de combustible durante las pruebas y al purgar la presión del combustible!
4. **Manguera del indicador:** Manguera que transporta combustible al indicador de manera que se pueda medir la presión.
5. **Adaptador de prueba TBI GM (para EAU):** Este adaptador se usa para conectar la manguera del indicador a los vehÌculos TBI GM (para EAU) NO equipados con un orificio de prueba de Inspecciones Iniciales

Información para el servicio del vehículo:

La siguiente es una lista de editoriales que tienen manuales con información de sistemas de inyección electrónico de gasolina. Algunos manuales pueden encontrarse en los locales de venta de repuestos para automóviles, a través de concesionarias o en bibliotecas públicas. Para otros manuales, averigüe disponibilidad y precios especificando la modelo y año del vehículo.

Manuales de servicio de General Motors Corp.:

Buick, Cadillac, Chevrolet, GEO, GMC, Oldsmobile, & Pontiac
Helm Incorporated
Post Office Box 07130
Detroit, MI 48207

Saturn
Adistra Corporation
c/o Saturn Publications
101 Union St.
Post Office Box 1000
Plymouth, MI 48170

Manuales de servicio de vehículos:

Chilton Book Company
Chilton Way
Radnor, PA 19089

Haynes Publications
861 Lawrence Drive
Newbury Park, CA 91320

Cordura Publications
Mitchell Manuals, Inc.
Post Office Box 26260
San Diego, CA 92126

Motor's Auto Repair Manual
Hearst Company
250 W. 55th Street
New York, NY 10019
"Manuales adecuados tienen títulos tales como"
"Electronic Engine Controls"
"Fuel Injection and Feedback Carburetors"
"Fuel Injection and Electronic Engine Controls"
...u otros títulos similares

Inspecciones del sistema de combustible

Inspeccionar los componentes siguientes del sistema de combustible y corregir los problemas que se puedan encontrar, antes de efectuar las pruebas de presión del sistema de combustible:

1. Inspeccionar el nivel de combustible y la ventilación del tanque de combustible (tapa de llenado, etc.).
2. Inspeccionar el combustible por agua o contaminación.
3. Inspeccionar las tuberías y las mangueras de combustible por daños o mal ajuste.
4. Inspeccionar los fusibles eléctricos del sistema de combustible.

Inspecciones de preprueba

1. Leer las pautas de seguridad
2. Efectuar una inspección minuciosa visual y personal del motor y del sistema de combustible. Buscar por cableado eléctrico, cables de batería, cables de encendido y tuberÌas de combustible o vacÌo, flojos o agrietados.
3. Verificar que la batería esté completamente cargada y que el tanque de combustible tenga una provisión adecuada de combustible.
4. Verificar que todos los fusibles del sistema del combustible estén en buena condición.
5. Verificar que el sistema de recuperación de vapor del combustible y la tapa de gasolina estén en buen estado.
6. Verificar que el múltiple de vacÌo esté dentro de las especificaciones del fabricante (tÌpicamente 106,68 cm - 182,88 cm En la velocidad de marcha lenta).
7. Observar por pérdidas de combustible y limpiar inmediatamente el combustible derramado.
8. Se ha prestado servicio al vehículo recientemente? A veces las cosas se reconectan en el lugar equivocado o no se conectan.
9. No tome atajos. Inspeccione el cableado que puede ser difÌcil de ver a causa de la ubicación debajo de las cajas de los filtros de aire, alternadores y otros componentes.
10. Inspeccionar el arnés de cableado por:
    - Contacto con bordes aguzados (esto sucede a menudo).
    - Contacto con superficies calientes, tales como múltiples de escape.
    - Aislación presionada, quemada o excoriada.
    - Encaminado y conexiones apropiadas.
11. Inspeccionar los conectores eléctricos por:
    - Corrosión en las clavijas.
    - Clavijas dobladas o dañadas.
    - Contactos mal asentados en la caja

    NOTA: Son comunes los problemas con los conectores en el sistema de control del motor. Inspeccionar cuidadosamente. Notar que algunos conectores usan una grasa especial en el contacto para prevenir la corrosión. No frotar! Si se necesita, obtener más grasa del distribuidor de los vehÌculos. Es un tipo especial para este propósito.
12. Inspeccionar otros sistemas del vehículo:
    - Encendido - Por razones de seguridad, la mayoría de los computadoras del motor no suministrarán combustible sin una chispa de encendido.
    - Computadora del motor - La computadora del motor tiene actuadores especiales que activan los inyectores del combustible. Esos actuadores son frágiles y pueden romperse con facilidad. Probar reemplazando la computadora con una computadora que se sepa en buen estado y volver a probar, si se sospecha un problema con el actuador de la computadora.

Garantía de un año

Si en un año a partir de la fecha de compra este equipo falla debido a defectos en el material o fabricación, devuélvalo a Actron™ y Actron™ lo reparará o reemplazará gratis.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos, los cuales puede variar de un estado a otro.

NO VALIDA EN MÉXICO

Actron
15825 Industrial Parkway
Cleveland Ohio 44135 USA (EUA)

PARA NOMBRE, DOMICILIO Y TELEFONO DE IMPORTADOR: VER EMPAQUE

0002-001-2372

INSTALACION

Para vehcíulos GM sin un orificio de prueba de válvula de acceso de combustible en el riel de combustible:

Al trabajar en tuberías y componentes del sistema de combustible, asegurarse de tener siempre cerca un extintor de incendios para substancias químicas secas. No rociar nunca agua sobre un incendio de combustible o eléctrico. Cuando desconecte adaptadores, tuberías y mangueras, mantenga a mano un aprovisionamiento de toallas secas de taller para absorber pérdidas y derrames. Tener también un recipiente de combustible certificado de 7 Liters o mayor listo para colectar combustible al probar o purgar las tuberÌas de combustible.

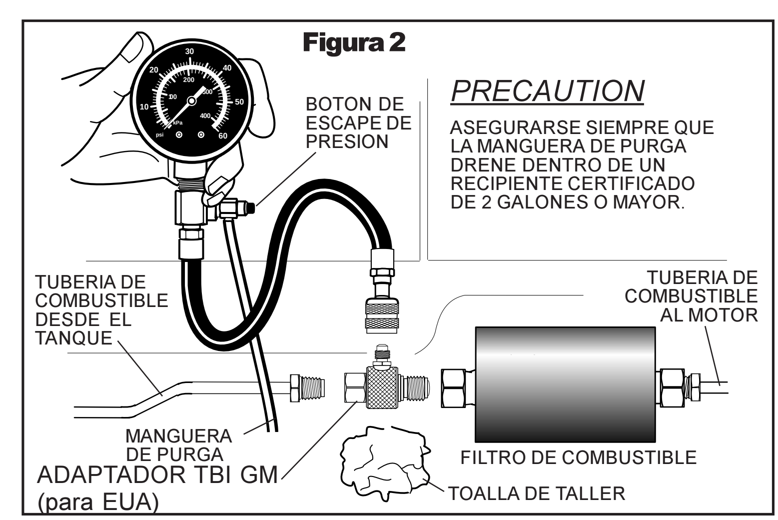
Instalar el probador de presión de combustible como sigue:

1. Vaciar la presión del sistema de combustible siguiendo las instrucciones indicadas en el manual de servicio del vehÌculo. En la mayorÌa de los vehÌculos esto se efect¹a extrayendo la tapa de combustible, desconectando o desactivando la bomba(s) eléctricas de combustible y haciendo funcionar el motor por 30 segundos aproximadamente hasta que se detenga.

ADVERTENCIA: Algunos vehÌculos pueden tener más de una bomba de combustible. El no desactivar todas las bombas de combustible puede resultar en combustible derramado, incendio u otras condiciones riesgosas que pueden causar daños al vehÌculo, lesiones personales o la muerte.

PRECAUCION: La información provista aquí no tiene el propósito de substituir los procedimientos impartidos en el manual de servicio del vehÌculo. Al trabajar en los sistemas de combustible siga siempre las instrucciones del fabricante.

2. Desconectar la tubería de combustible, en la ubicación especificada en el manual de servicio del vehículo. Usar una toalla de taller para limpiar el líquido derramado. La Figura 2 muestra la ubicación típica en el filtro de combustible. Si el filtro está fijado con un sujetador, extraer el sujetador y a continuación extraer el filtro si fuera necesario. Reemplazar el filtro si está sucio o se sospecha que está en malas condiciones.



3. Fijar el adaptador especial del probador de combustible al adaptador según se muestra en la Figura 2. Ajustar manualmente todos los adaptadores suavemente con los dedos y a continuación ajustar suavemente 1/2 vuelta con una llave inglesa.
4. Fijar la manguera de 106,68 cm y el conjunto del indicador de presión al adaptador superior del adaptador y ajustar con los dedos hasta que esté firme.

EL JUEGO DE PRUEBA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

NOTA: Antes de comenzar las pruebas, efectuar los procedimientos diagnósticos descriptos en el manual de servicio del vehÌculo para eliminar otras causas posibles de problemas de facilidad de manejo. Problemas de compresión y encendido pueden originar problemas en el sistema de inyección de combustible.

Antes de proceder con las pruebas de presión de combustible, leer y entender todas las pautas de seguridad y efectuar todas la inspecciones de prepruebas.

1. Colocar una manguera de purga de 6 pies en un recipiente certificado de combustible. La manguera de purga debe permanecer en el recipiente hasta que se haya completado la prueba.
2. APAGAR todos los accesorios (por ej. la radio, acondicionador de aire, ventilador soplador, luces delanteras, limpia parabrisas, etc.)
3. Girar la llave de encendido a ENCENDIDO.
   - Presurizar el sistema de combustible ciclando el encendido entre ENCENDIDO y APAGADO cada diez segundos hasta que la presión de combustible esté a las especificaciones del fabricante (para su aplicación particular consultar el manual de servicio del vehÌculo).
   - Inspeccionar por pérdidas el sistema de combustible. ¡Si se encuentran pérdidas, inmediatamente girar la llave de encendido a APAGADO y limpiar el combustible!
   - Si la presión de combustible no está dentro de las especificaciones del fabricante, ciclar la llave de encendido 2 ó 3 veces más. Preste servicio al vehÌculo si la presión de combustible todavía no está dentro de las especificaciones.
4. Arrancar el motor y hacer que funcione en marcha lenta.
   - La presión del combustible debe descender 20 kPa -68 kPa (para EUA) dependiendo del vacío del múltiple, si el sistema de combustible del vehÌculo usa un regulador de presión de combustible activado al vacío (compensado)
   - La presión del combustible debe permanecer constante durante la posición dela llave en ENCENDIDO y el motor apagado y el funcionamiento en marcha lenta.
   - Leer la presión del combustible en el cuadrante.
   - Prestar servicio al vehículo de acuerdo con el manual de servicio del vehículo, si la presión del combustible no está dentro de las especificaciones del fabricante.
   - Proceder al Paso 5, cuando se han completado las reparaciones y la presión del combustible esté dentro de la especificación del fabricante.
5. Girar la llave de encendido a APAGADO.
6. Desconectar el indicador de la presión de combustible según se describe en la sección siguiente.

DESCONEXION DEL INDICADOR DE PRESION DE COMBUSTIBLE

1. Verificar que la manguera de purga de 6 pies esté todavía en un recipiente certificado para combustible.
2. OPRIMIR y MANTENER OPRIMIDO el botón de escape de presión hasta que la aguja del cuadrante esté apoyada sobre la clavija tope.

   PRECAUCION: El combustible presurizado saldrá de la manguera de purga y se verterá en el recipiente certificado.
3. Sacudir la manguera de purga para asegurarse que todo el combustible se ha transferido al recipiente autorizado.
4. Extraer la manguera del indicador del adaptador del adaptador de la tubería del combustible.
   - Envolver una toalla de taller alrededor del adaptador del adaptador de la tubería de combustible en caso que gotee una pequeña cantidad de combustible al destornillar el adaptador de prueba.
   - Destonillar el indicador de presión del combustible del adaptador de la tubería de combustible.
   - Envolver un trapo de taller alrededor del extremo de la manguera del indicador de presión de combustible para absorber el combustible goteando de la manguera.,
   - Extraer la manguera de purga del recipiente certificado del combustible y sujetar la manguera del indicador sobre el recipiente de manera que todo el combustible restante gotee dentro del recipiente.
5. Desconectar el adaptador de la tubería de combustible y reconectar las tuberías de combustible según se describe en el manual de servicio del vehículo, después de vaciar la presión del sistema. Usar las herramientas correctas de adaptación de las tuberías de combustible. ¡Limpiar inmediatamente el combustible derramado!
6. Almacenar las toallas del taller en un recipiente certificado de manera que no puedan causar lesiones personales o una situación riesgosa.
7. Almacenar el indicador de presión de combustible en un área bien ventilada donde no pueda causar lesiones personales o una situación riesgosa.

Servicio al consumidor

Para obtener información acerca de algún producto o para comunicarse con el servicio al consumidor, por favor llame al 1-800-ACTRON-7 (1-800-228-7667) (EUA), de lunes a viernes y de 8:30 a 4:30 pm hora del este, o envíe un fax a cualquier hora al (216) 898-1636 (EUA).

Para soporte técnico llame por teléfono: 1-800-253-9880 (EUA)

Internet: http//www.actron.com

DIAGNÓSTICOS GENERALES DE PRESIÓN DEL COMBUSTIBLE

El inspeccionar la presión del combustible es una parte esencial de la localización de fallas del sistema de inyección del combustible. Una presión elevada del combustible hará que un motor funcione con mucho combustible, mientras que una presión baja hará que el motor funcione con poco combustible o que no funcione. En algunos casos, una presión baja del combustible puede causar daños adicionales tales como pistones, válvulas, bujías quemados o juntas pinchadas del cabezal.

Las lecturas de presión del combustible que son mayores que las especificaciones del fabricante, están generalmente causadas por un problema en los componentes de la tuberÌa de retorno del combustible. A la inversa, las lecturas de presión del combustible que son menores que las especificaciones del fabricante, están generalmente causadas por un problema en los componentes de la tuberÌa de presión del combustible.

Si las lecturas de presión del combustible no están dentro de las especificaciones del fabricante, referirse al manual de servicio del cliente para los procedimientos diagnósticos de paso a paso que indicarán el componente defectuoso para cada vehÌculo especÌfico.

Las causas posibles de lecturas de presión elevada del combustible pueden incluir:

- Regulador defectuoso de presión del combustible.
- Obstrucción en la tuberÌa de retorno del combustible.
- Acoples defectuosos de la tuberÌa del combustible en el tanque de combustible o en la toma de combustible.
- Inyectores de combustible pegajosos o “lentos”.

Las causas posibles de lecturas de presión baja del combustible pueden incluir:

- Filtro de combustible taponado u obstruido.
- Obstrucción en la tuberÌa de presión.
- Bomba(s) defectuosa de combustible.
- Relé defectuoso de la bomba de combustible.
- Fusible quemado de la bomba de combustible.
- Cableado defectuoso de la bomba de combustible.
- Filtro de bomba de combustible taponado u obstruido.
- Regulador defectuoso de presión del combustible.
- Inyectores con pérdida de combustible.
- Acoples defectuosos de la tuberÌa de combustible en el tanque de combustible o en la toma de combustible.